ANDREÆ LEOP. HAAN

ORDINUM STYRIÆ PHYSICI GRÆCENSIS, INCLYT. FACULTATIS MEDICÆ VIENN. ET SOCIET. STYR. AD PROMOVENDAM AGRICULTURAM MEMBRI

LIBELLUS,

IN QUO DEMONSTRATUR

Quod non ſolum Vegetabilia, Animalia, & Mineralia Menſtruo ſimplici paucis horis poſſint ſolvi, verum etiam Extracta puriſſima, & Salia eſſentialia educi.



VINDOBONNÆ,

TYPIS JOANNIS THOMÆ DE TRATTNERN,
CÆS. REG. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.

1766.

L. B.

Censui semper, quod pertineat ad officium medici, ut ægrorum saluti optimo, quo fieri potest, modo prospiciat.

De hoc negotio sæpe serio cogitavi, & vidi, quod mihi medicamenta frequenter defuerint, quæ separata parte terrestri pauca dosi, integra tamen sui virtute ægris ingeri potuissent, & facile in Corpus dividi, ne debilis ventriculus in separatione utilis ab inutili laborare, & residua terra gravari debeat. Talia tamen medicamina omnibus ægris utilia, adomata, & grata esse debent, apud infantes, delicatas, & valde debiles sæpe sunt necessaria.

Hæc me moverunt, ut manum operi admoverim, & post varia conomina in Methodo Illustrissimi Comitis de Garaye *diu perseveraverim, qui in machina sua trituratoria ex trium* Regnorum *simplicibus aqua simplici Salia Essentialia educere docet, non mutata in virtute, sapore semper, sæpe etiam colore, & odore simplicis prædita. Repetii difficiliores labores, de quorum veritate dubitavi, & obtinui producta, qualia ille descripsit. Verum dolui, quod medicamenta hoc labore obtenta, si haberi possent in officinis, tanto pretio vendi debeant, ut a paucissimis in usum vocari possint.* Labor *enim longus est, & trituratione toto die continuata ex Vegetabilibus paulo compactioribus totum illud non educitur, quod actuosum est: præterea evaporatio tam copiosæ aquæ, quæ pro solutione requiritur, multum tempus, multos furnos, multos carbones requirit. Accedit etiam, quod laboratorio prorsus singulari & pluribus hominibus opus sit, si ea quantitate fieri deberent hæc medicamina, qua ægris pro necessitate consultum*

foret. Ut majori compendio fiant quædam, statuit quidem Auctor, quod ex multis Vegetabilibus infusione Salia Essentialia educi possint, quod quidem verum est, sed totum, quod in simplici continetur, non educitur. De his omnibus legi meretur Illustrissimi viri chymia Hydraulica.

Cognitis his difficultatibus ea Methodo, quam describo, solutiones corporum instituere, & ex iis Extracta purissima, & Salia Essentialia parare incepi. Lætus tunc vidi, quod non solum idem paucis horis sæpe obtineam, quod in methodo Garayana *post unum alterumve diem primo potui efficere, verum etiam multa fieri possint, quæ alias fieri non possunt.*

Non tamen ideo Methodo Garayana *penitus carere possum, si enim de accurata analysi corporum agitur; aut talia corpora solvenda veniunt, quæ aurichalcum agrediuntur, aut de ferro sibi nimium jungunt. Operatio in machina trituratoria fieri debet.*

Tentamina mea publico communicare non volui, antequam haberem opuſculum magis elaboratum; cùm vero ſint aliqui, qui praxim meam ſub ſuſpecto nomine medicamentorum chemicorum ſuſpectam reddere conantur, neceſſarium eſſe duxi, communicare meos labores, ut habeant fundamentum æquioris judicii. Ea vero, quæ in poſterum utilia novero, fideli calamo ſemper referam, contentus, ſi mea conamina erudito orbi non diſpliceant.

ELENCHUS
CAPITUM, ET TENTAMINUM.

CAPUT I.

CAPUT II.

De Regno Vegetabili.

CAPUT III.

De Regno Animali.

CAPUT IV.

De Regno Minerali.

De Auro.
    Marte.
    Vino Martiali.
    Antimonio.
    Corallis rubris.
    Corollaria.

CAPUT I.

De Machina Papiniana, & reliquo Supellectile ad hunc laborem necessario.

Machina hæc a ſuo Inventore *Papiniana* dicitur, eſtque olla ex aurichalco fuſa, quæ tegitur operculo in ſuperficie inferiori plano, quod margini ſuperiori ollæ planiſſimo accurate reſpondet, & eidem incumbit. Inter hæc duo plana interponitur circulus ex charta bibula ſexies duplicata, quem hoc modo formare ſoleo, ſexies duplicatam chartam pono ſuper aperturam ollæ, ut tegatur tota olla, cultello ſic ſcindo chartam, ut ſecando ſequar interiorem marginem aperturæ,

chartam, quæ eminuit ultra marginem exteriorem ollæ, etiam abſcindo, tumque habetur circulus, qualis etiam ex corio molli bene fieri poteſt. His omnibus rite compoſitis auxilio cochleæ perpendiculariter deſcendentis in medium punctum operculi fortiſſime operculum adprimitur ollæ, quæ tunc exacte clauſa eſt, quod nunquam fit, niſi corona chartacea ſit interpoſita, quæ eodem Menſtruo madefieri debet, quo inſtituitur ſolutio. Horum omnium clariorem ideam dabunt figuræ cum annexa deſcriptione.

Clariſſimus *Hieronimus Ludolfus fig.* 123. quoque machinam huic ſimilem delineatam habet. *Vid. introduc. ad. chem. Idiom. germ. Erfurti* 1752.

An hæc præferenda ſit ollæ, quam delineavi, determinare non poſſum, quia eam in uſum nunquam vocavi, cum enim olla deſcripta longo tempore uſus fuerim, antequam hic Author mihi notus fuit, ſervavi ollam mihi aſſuetam, quia experientia me docuit, quod adeo exacte claudi poſſit, ut etiam magnum caloris gradum ad ſolutionem auri neceſſarium ſuſtinere poſſit, quin evaporet aliquid: adeo enim exacte clauditur, quod maximum ollæ requiſitum eſt.

Licet interdum apud Authores hujus machinæ fiat mentio, nullibi tamen verum ejus uſum, & experimenta ordinate inſtituta hucuſ-

que legi: ea vero tentamina, quæ narrabo, ſic ordinare conatus ſum, ut pro regula ſervire poſſint, ſi alia ſimilia inſtituuntur.

Dum in hac machina experimenta inſtituere volui, ſequenti modo operari ſolebam. Corpus Vegetabile, Animale, aut Minerale impono ollæ, affundo aquam puram, aut aliud Menſtruum idoneum, ut quarta pars vaſis maneat vacua; claudo ollam, dum ſumma vi cochleam adigo in operculum. Paratus tunc ſit furnus ſimplex, cylindricus, ferreus, aut ex lateribus firmiter conſtructus, in quo ſupra cinerarium craticula firmiſſime hæreat, ut onus 50. librarum (hujus enim fere ponderis eſt machina, quæ Menſur. 1. β. capit.) portare poſſit. Cylinder ſuper craticulam eminens aliquibus foraminibus debet eſſe perforatus, ut aer libere tranſire poſſit, & carbones conſervet ardentes, qui nimis lente gliſcerent, dum a pondere ollæ comprimuntur. Tunc machinam furno inpono, &, dum operculum calere incipit, novis viribus eam claudere tento; hoc enim ſi negligitur, fit ſæpe, ut calore magis aucto & Menſtrui, & ſpirituum aromaticorum pars magna avolet: nam corona diu preſſa minus ſpatium occupat, unde aqua in vapores reſoluta facile ſibi viam parat. In hoc labore pro diverſitate ſubjectæ materiæ, ad diverſos quoque gradus calor intenditur; eum vero caloris gradum tanquam ſummum notavi, ſi gutta aquæ operculo ad-

ſperſa ſe in globulum contrahat, & cum ſtrepitu decurrat. Ultra tentare ignis gradum non ſum auſus, nam timui, ne olla disjiciatur. Quamvis enim ſperare potuiſſem, fore, ut Menſtruum cum ſuo corpore validiſſime agitatum prius penetret circulum chartaceum, quam ut cum periculo vitæ & laboratorii disjiciat machinam, tutius tamen erit tentare in campo aperto, quouſque calor intendi poſſit.

Si ad eum caloris gradum incaluit olla, quem pro diverſitate ſimplicis magis vel minus compacti per obſervata neceſſarium inveni, eam vel illico removeo ab igne, vel in debito caloris gradu per aliquas horas conſervo, ſi illud requirit arctiſſima principiorum conjunctio, quæ ſæpe pertinaciter reſiſtit ſolutioni. Si omnia refriguerunt, aperio ollam, quod difficulter fieri poteſt, niſi hac arte utar. Circulo chartaceo eminenti extra commiſſuram operculi cum plano vaſis affundo aquam, quæ ſe penetrans per circulum attolit operculum, ut dein vi manuum poſſit auferri; malleo autem hic quid agere, aut intra commiſſuram adigere cuneulum eſt periculoſum, facile enim fit, ut planis inprimantur ſulci, qui dein impediunt, ne amplius olla exacte claudi poſſit.

Conſiderare nunc etiam juvat, quid ſub decoctione in olla contingat ex obſervatis Phyſicis, quorum

Primum eſt; licet aqua ebuliens nunquam majorem caloris gradum recipiat, quamvis plus ignis adponatur aquæ jam ebulienti, eſt tamen calor ejusdem aquæ ebulientis ſemper major conſtanti lege, quando ebulientis aquæ ſuperficies premitur graviori pondere Atmoſphæræ. *Boerhaave* Part. alter. de artis Theor. edit. venet. pag. 85.

Secundum. Sub decoctione aqua buliens multo majus ſpatium occupat, & in vapores tota reſolvi poteſt, nam ſi ollam valde calidam aperio, uno momento diſparet liquidum in ea contentum.

Tertium. Aer vi ignis reſolvitur, ex aqua expellitur; nam ſi machinam jam fere frigidam lente aperio, aer adhuc cum ſibilo exit.

His poſitis patet, quod aqua & aer, quæ multo majori ſpatio indigerent, reſiſtentia non ſuperanda coerceantur, dum in olla inſtituitur decoctio. Fit itaque preſſio ingens, inde calor aquæ ſolito major, ſed quoque ab aqua & aere in tenuiſſimas partes reſolutis, & continuo agitatis in ſubjectam materiam tanta actio, ut ejus pori minimi penetrentur, partes componentes decomponantur, & Menſtruum ſibi Salia, & Olea ſociare poſſit, terram vero relinquat.

In hac Methodo ſolvendi corpora hæc commoda ſunt, quod nempe ſolutio cito perficiatur, nihil tamen amburi poſſit, nihil perdatur de Aromate, tota tamen ſubſtantia eliciatur e corporibus, quod per experimenta fiet clarum.

Ut ſolutionem iterum in forma ſicca oculis ſiſterem, hunc laborem inſtituo. Fruſtum pani & lintei ita expando ſuper cribrum, ut linteum ſuperiori loco ſit poſitum, cribrum vero ſic inſtructum pono ſuper ollam terream, in qua medio pollice a fundo diſtat firmatum effundibulum: paratum quoque ſit vitrum aqua pura plenum. His ita conſtructis ſolutionem colo, reſiduum in linteo contentum bene exprimo, expreſſum aquæ puræ inmergo, iterum exprimo, hocque toties repeto, donec aqua expreſſa ſit inſipida, ſicque omnis pars activa eluatur.

Hæc ſolutio per noctem relinqui debet in quiete, ut ſubſideant partes terreſtres, quas colum non retinuit, mane per effundibulum apertum effluentem ſolutionem vaſe excipio, graſſiuſculum vero liquorem, qui infra effundibulum hæret, iterum colo, & miſceo priori ſolutioni.

Paratum tunc habeo vas evaporatorium terreum repandum, magnum, album, optime vitro obductum, cujus fundus Horizontalis eſt, impleo hanc patinam ſolutione ad altitudinem unius & medii pollicis, pono ſuper lebetem in furno idoneo pendulum, & ad duas tertias aqua impletum. Facio tunc bulire aquam, donec ſolutio in patina adeo incaleſcat, ut ſolutioni digitus immerſus calorem liquidi medio minuto ferre poſſit. Hunc gradum caloris conſervo, donec omnis aqua evaporando diſparuit. Manet

tunc crusta splendens, pulcherrima non ambusta, cui sæpe intersperfa sunt majora plana, in quibus resina sola se collegit, quæ in calore mollis manet, licet aqua omnis dissipata jam sit, & reliqua crusta salina sit dura.

In separatione crustæ sequentia observo. Patinæ adhuc penitus non refrigeratæ una manu supertensam teneo chartam calidam, altera manu ope cultri crustam abrado, quæ in frustula pellucida dissillit, quorum multa pars perderetur, nisi a supertensa charta retineretur. Materia obrasa mox vasculo siccissimo, calido debet excipi, subere bene claudi, & in locum siccum reponi, ut in annos incorrupta servari possit. Si vero horum aliquid negligitur, materia humidum ex aere trahit, & fit mollis, tenax, difficulter tractabilis, & pulchritudine priori destituta pasta. Huic producto nomen Extracti purissimi tribuo, quia omnes partes efficaces simplicis ita perfecte continet, ut semper saporem, sæpissime odorem, & in iis Vegetabilibus etiam colorem servet, quæ specifico colore sunt donata, ut in China Chinæ, Rhabarbaro, &c. ex plantis vero viridibus viride Extractum nondum obtinui.

Dum Sal ab omni resina separatum & purissimum habere volo, aquam puram frigidam affundo huic Extracto, & inquiete relinquo per aliquas horas, ut aqua sibi sal unire possit, solutionem vero obtentam filtro, iterum evapo-

rando ad ſiccitatem redigo, quo labore obtineo cruſtam puriſſimam ſplendidam. Hoc productum nomine *ab Illuſtriſſimo Comite de Garaye* aſſumpto Sal Eſſentiale voco, quia in aqua ſolvitur, in aere deliqueſcit, in igne coagulatur, & ſaporem ſimplicis in omnibus, odorem in iis, in quibus partes aromaticæ non ſunt nimium volatiles, & colorem in omnibus, ſi plantas virides excipiam, retinet. An non melius Sapo dici poteſt? eſt enim oleum intime unitum Sali in hoc producto; nam ſi ſpiritum vini rectificatiſſimum affundo, is tingitur colore Simplicis, & in fundo remanet materia alba ſingularis, quam ad nullam ſpeciem Salis in Vegetabilibus referre poſſum, in Mineralibus vero ſal marinum deprehendi.

CAPUT II.

De Regno Vegetabili.

TENTAMEN I.

De Radice Rhabarbari veri.

Accipio Unc. I. pulv. Rad. Rhabarb. veri, affundo Unc. XII. aquæ puræ ex ciſterna deſumptæ, quam prius examinavi, an ſal nullum contineat, dum magnam quantitatem talis aquæ evaporando diſſipavi, & in patina nihil inveni præter paucam terram albam fere inſipidam. Machinam bene clauſam pono ſuper ardentes carbones in furno idoneo, & ibi relinquo, donec gutta aquæ operculo aſperſa incipit in bulas elevari. Remotam tunc ab igne ollam, ſi refriguit, aperio, & invenio ſolutionem ſapore, odore, colore Rhabarbari ditiſſimam, quæ Methodo, quam deſcripſi, colata, quiete depurata, ſuper balneum vaporis moderato igne evaporata, in fine obducitur pellicula coloris Rhabarbaro non diſſimilis, ſub qua undatim movetur materia; tandem vero exſiccata ſolutio

exhibet cruſtam duram in fundo patinæ ex flavo fuſcam, in qua hinc inde plana mollia reſinoſa deprehenduntur, quæ tunc indureſcunt, ſi patina refriguit. Si hæc cruſta cautelis præſcriptis ſeparatur, obtineo plana in utraque ſuperficie ſplendentia, quæ Extractum puriſſimum nomino, quod erat ponderis Dr. III. & gr. XXIII.

Proprietates in hoc Extracto ſequentes notavi: plana hæc utrinque ſplendentia, pellucida ſunt, & ſi oppoſito lumine conſpiciantur, colore flavo pellucent, in aere humidum adtrahunt, in aqua frigida maxima ſui parte ſolvuntur, eamque colore, odore, ſapore, Rhabarbari inficiunt. Illa vero pars, quæ in aqua non ſolvitur, in ſpiritu vini rectificatiſſimo deliqueſcit, ſi in ore detineatur hoc Extractum, a ſaliva totum ſolvitur, & odorem ſaporemque ſimplicis manifeſtat. Si digito humido adfricatur chartæ albæ, eam colore Rhabarbari tingit. Si in pulverem redigitur (debet autem id fieri in mortario ſicciſſimo, parum calido) habetur pollen, quem a Rhabarbaro vix dignoſces colore. Doſis eſt a ſcrup. I. ad Dr. I.

Quod ab operatione reliquum fuit, erat materia alba, molis ſpiſſæ mucilagini gummi tragacanti non abſimilis, quæ calore iterum induratur, & omni odore & ſapore eſt orbata. Pondus hujus reſidui erant Dr. III. & gr. XL. Igitur in hac operatione ex Unc. I. perdidi gr. LVIII. quod mirum non eſt, quia reſiduum mu-

cilaginoſum a linteo & panno bene ſeparari non potuit, cui adhæſit, dum ſolutio colata, & reſiduum expreſſum fuit, præterea a patina evaporatoria Extractum tam accurate ſeparari non poteſt, ut non aliquid adhæreat.

TENTAMEN II.

De Sale Eſſentiali Rhabarbari.

Accepi Dr. I. & gr. XLII. Extracti, affudi Unc. VI. aquæ puræ frigidæ, quæ poſt aliquas horas dedit ſolutionem ex flavo rubram, quæ filtrata, & evaporatione ſiccata reliquit cruſtam magis ſplendentem, quam in Extracto. Dum eam abraſi, dedit plana utrinque ſplendentia, quæ colore flavo pellucent, ſi lumine oppoſito conſiderentur. Si hæc fruſtula in aere relinquo, humidum mox adtrahunt, in cella deliqueſcunt in oleum, in aqua ſolvuntur, in pollinem trita colorem Rhabarbari referunt. Sapor vero hujus Salis ex amaro ſubdulcis eſt, & odor magis gratus, quam in Extracto. Hujus Salis obtinui Dr. I. & gr. IV. Reſiduum ab aqua non Solutum exſiccavi, & obtinui partem paucam reſinoſam, quæ in aqua frigida non ſolvitur, licet ob adhærentes partes ſalinas eam

colore Rhabarbari leviter tingat, in ſpiritu vini vero ſuſpenditur.

TENTAMEN III.

De China Chinæ.

Unc. I. China Chinæ in groſſiorem pulverem contuſæ coquo in olla, donec gutta aquæ operculo aſperſa illico bulliat, ſi dein in omnibus procedo, ut cum Rhabarbaro factum eſt, obtineo in vaſe evaporatorio cruſtam colorem Corticis Peruviani exacte referentem, in qua circuli & ſemicirculi formati ſunt, & hinc inde reſina ſola ſe collegit. Hæc cruſta a vaſe ſeparata in forma tabularum ſplendentium, pellucidarum ſe ſiſtit, & ſaporem, odorem, colorem Simplicis omni nota manifeſtat. Talis Extracti puriſſimi nunquam plus ex Unc. I. obtinui, quam Dr. II. interdum etiam minus, ſi Cortex electus operationi non ſubjicitur. Reliquæ proprietates, quas de Rhabarbaro monui, huc quoque referri debent. Si bihorio vel trihorio ante Paroxyſmum, vel Exacerbationem febrilem Dr. II. ingerantur ægro, febris aut plane ſilet, aut in pertinacioribus febribus exacerbationis impetus maxima parte infringitur, & repetita doſi ſilet.

Residuum masticatum nullam China Chinae notam linguae inprimit, de eo nihil solvitur masticatione, sed perstat in ore, ac si lignum insipidum masticarem.

Dum eo modo, quem descripsi in Tentamine II. sal a resina separo, obtineo crustam puriorem, magis splendentem, circulis, & semicirculis pulchrius distinctam, quae separata a vase ponderis est Dr. I. interdum etiam aliquot granis minoris, color, sapor, odor China Chinae in hoc Sale manifestissime invenitur, uti etiam reliquae proprietates, quas in Sale Essentiali Rhabarbari adduxeram. Reliquam partem resinosam in spiritu vini rectificatissimo solvi, & obtinui tincturam, colore rubini pulcherrimam.

TENTAMEN IV.

De Ligno Guajaco.

Hoc Lignum durissimum scidi in tenues Laminas, & unc. I. coxi in machina cum lib. I. aquae, usque dum gutta una aquae operculo aspersa tempore minuti secundi cum strepitu dispareret. Solutionem rubellam colavi, quiete depuravi, mane liquidum decantatum evaporatione consueta siccavi, & obtinui Ex-

tracti pellucidi, subfusci gr. XLVIII. cujus sapor erat subdulcis, non tam acris, qualis advertitur, si hoc lignum masticatur. Hoc Extractum aquæ injectum eam colore flavo tinxit, quod vero subsedit ad fundum, erat mucilaginosum.

Dum residuum examinavi, vidi, quod illud adhuc odorem & saporem ligno proprium retinuerit, ideo novæ decoctioni subjeci residuum lignum, & obtinui crustam pellucidam subfuscam, cujus sapor fuit subdulcis, lenissime acris. Pondus vero fuit Dr. I. & gr. III.

Reliquam massam adhuc gustu acrem deprehendi, ideo eam exsiccavi in patina super balneum vaporis, deinde in pulverem grossiusculum contundi curavi, & cum aqua nova coxi in machina. Dum solutionem exsiccavi, obtinui crustam, quæ separata dedit frusta pellucida, ex fusco rubra, resinosa, quæ gustu ex dulci acria sunt, minus tamen linguam acrimonia afficiunt, quam lignum masticatum. Si hoc Extractum in lapideo mortario sicco in pulverem tero, pulvis colore vix differt a colore pulverisati ligni. In aere humidum adtrahit, & diffluit. Si aquæ frigidæ injicitur, lente, si vero calidæ, citius pars salina solvitur, quæ aquam colore ex flavo rubro, odore ligni, & sapore subdulci, leniter acri inficit, in fundo autem hæret pars resinosa. Residuum insipidum ponderabat Unc. ß. Extractum vero tri-

plici ejusdem ligni coctione obtentum Dr. III. & gr. XXXVII.

TENTAMEN V.

De Abſynthio.

Herbæ Abſynthii M. I. coxi in machina, donec gutta aquæ aſperſa operculo incipit in bullas elevari. Si refrigeratam machinam aperio, habeo ſolutionem rubellam, quæ ſapore, & odore herbam perfectiſſime refert. Hanc ſolutionem, ſi evaporationi expono, obtineo cruſtam pellucidam, fuſcam, quæ citiſſime diffluit, niſi patina conſervetur calida, dum abraditur Extractum, illudque citiſſime vaſculo calido includatur, & in loco ſicco conſervetur. Si enim in hoc labore non valde properet artifex, cryſtallos pellucidos non obtinet, quia ii ad attactum aeris frigidi mox coeunt in unam maſſam. Si huic Extracto aquam frigidam affundo, fere totum ſolvitur, & in fundo nihil remanet præter paucam mucilaginem. Hoc Sal ſaporem plantæ perfectiſſime retinuit, de odore vero multum amiſit ſub evaporatione, qui reddi poteſt huic ſali, ſi vel oleum ſtillatitium viride addatur; vel decoctum in machina factum deſtille-

tur in vesica vitrea, donec duæ tertiæ transeant, reliquum vero ad siccitatem evaporet modo consueto, ut sic habeatur aqua spiritu Rectore dives, in qua dein sal solvi potest; vel etiam decoctum sine ulteriori præparatione bibatur.

Reliqua ab operatione herba insipida est, & viridem colorem conservavit, unde patet, quod color viridis ad partes activas plantæ non pertineat, nisi minima sui parte, quæ hæret in oleo æthereo hujus plantæ, quod est viride.

TENTAMEN VI.

De Cicuta.

Herbæ Cicutæ Unc. ß. Coquo in machina, donec digitus adplicatus operculo calorem ultra minutum secundum ferre non possit. Si dein refrigeratam machinam aperio, invenio solutionem rubellam, quæ in tam moderato caloris gradu evaporare debet, ut digitus solutioni immersus calorem diu ferre possit. Videtur tunc in fine evaporationis formari pellicula viridis, quæ colorem Cicutæ exacte refert, sub qua undatim movetur materia. Si sic pergo in evaporatione, donec nihil amplius exhalet, manet crusta submollis, quæ in hyeme ad calorem sic-

cum fornacis, in æstate vero in calore solis plane ad siccitatem redigi potest. Crusta sicca celerrime a patina debet separari, & in vase calido subere optime obdurato servari, ne in pastam coeat, nam avidissime humidum aeris adtrahit. Plana separata in superficie; in qua pellicula adhæret, sunt viridia, reliqua vero massa ejusdem est coloris, qualis sunt maculæ subrubentes videndæ in culmo hujus plantæ. Sapor & odor in eo tantum differt ab ipsa planta, quod paulo gratius nervos afficiat, quam facit planta masticata. Si huic sali affundo aquam frigidam, post aliquas horas totum solvitur, hæc solutio est limpida, subrubella, & in fundo aliquid mucilaginosi ponit, quod vix tria grana ponderabit. Pondus vero obtenti salis erat Dr. I. & gr. XIV. Dosis a gr. II. ad X. sic enim exhibui mistum Syrupo. Residua herba fuit viridis, exsucca, in externa specie plane non mutata.

TENTAMEN VII.

De floribus Chamomillæ Romanæ.

Florum Chamomillæ Romanæ Unc. β. in machina coxi, donec operculum adeo incalescat, ut digitus adplicatus ejus calorem ultra minutum ferre non possit. In aperta olla invenio solutionem flavam, odore & sapore florum ditissimam, quæ iisdem cautelis, quas notavi in tentamine de Cicuta, exsiccata, dat crustam ex flavo fuscam, quæ saporem floribus proprium retinuit; de odore vero multum perdidit. In aqua frigida totum fere solvitur, reliquasque notas salis essentialis pulchre exhibet.

Residui flores, antequam exprimantur, immutati sunt & integerrimi, quasi eos florere viderem, expressi vero insipidi sunt, & exsucci.

TENTAMEN VIII.

De Myrrha.

Myrrhæ impuræ venalis Unc. I. coxi in machina cum aqua, donec ea adeo incaluerit, ut gutta aquæ operculo aſperſa tempore minuti ſecundi diſpareret. Inveni dein ſolutionem Myrrhæ concentratiſſimam, quæ colata, ſubſidendo depurata, & ſuper balneum vaporis evaporata dedit cruſtam, cujus margo cingebatur planis puriſſimis, pellucidis, oblongis, colore caſtaneæ, quæ ſe ſponte ſeparabant a patina, & in altum ſurgebant. Reliqua vero cruſta ſeparata a vaſe dedit fruſtula minus pellucida coloris caſtaneæ obſcurioris. Si vero lumine oppoſito conſiderantur, colore ex flavo rubro pellucent. Utrumque hoc productum aquæ injectum, eam odore & amarore Myrrhæ infecit, non tamen colore ſibi proprio tinxit. In ſpiritu vini non ſolvebatur integra maſſa, colorem tamen & odorem dedit huic Menſtruo. In ſaliva vero integre ſolvitur.

Reſiduum ab operatione conſideratum, fuit copioſa maſſa lutea, quæ digitis pertinaciter adhæſit, in calore diffluxit, in aere tandem iterum induruit, ſaporem & odorem Myrrhæ maxima parte perdidit; cui etiam arena miſta fuit.

COROLLARIA.

Coroll. I. *Decoctio in Machina ex aurichalco fusa pro usu interno suspecta non est.*

Ut enim scirem, an aqua ex ære aliquid solvat, summo gradu ignis coxi in olla solam aquam, quæ evaporata reliquit paucam materiam albam leviter adstringentem, quæ pondere gr. I. non æquabat. An tantilla pars mista Drachmis aliquot soluti Vegetabilis suspecta esse potest?

Quod Vegetabile ab aqua solutum dein aliquid solvat ex ære, dum in machina detinetur solutio, donec omnia refriguerunt, in meis tentaminibus nondum observavi, nam in omnibus saporem plantæ proprium deprehendi, nihil adstringentis gustu detegere potui, neque in olla notas factæ cujusdam solutionis deprehendi; præterea ægris exhibui talia medicamenta semper bono cum effectu, nunquam malo.

Si plantæ gustu acidæ, aut alcalescentes coquantur, major suspicionis causa est, ne tantum solvatur ex Machina, quod suspectum esset, si corpori humano ingeratur. Circa hæc quidem nondum institui experimenta, id vero multiplici usu didici, quod Mars in hac machina auxilio vini solutus sine noxa bibi possit ab ægris; multas enim mensuras in variis morbis chronicis eisdem exhibui optimo cum effectu.

Ut vero omnis metus absit, ne in ejusmodi Præparatis quid noxii misceatur medicamento, habeo quoque machinam ferream, in qua subacida & alcalescentia, poterant coqui. Si tunc a ferro tam salubri aliquid solvitur, & miscetur Præparato, an nocebit? an virtutem Simplicis immutabit? si tamen quid simile observaretur, tunc Machina *Garayana* servire potest resolvendis similibus Simplicibus.

Corol. 2. *Virtus Vegetabilium non mutatur in virtute Simplici propria.*

Quando in olla Papiniana peragitur (id eſt, decoctio) *tum vires unitas poſſidet abſque jactura ſpirituum, aut aquæ primi Proceſſus. Attamen mutata reperitur vis plantæ propria, quatenus odore, vel ſapore cognoſcitur, quin & effectu aliquantulum differt. vid. Boerh. part.* 1. *operat. chem. pag.* 13. *N.* 3.

Ipſa vero hac coctione (intellige coctionem in olla non peractam) *quædam plantarum vires propriæ immutantur. Arum bulliendo miteſcit. Aſari vis infuſi valide vomitum movet, ut & Succus ejusdem crudus; ebullitione vero protractiori vertitur in diureticam aperientem. vid. Boerh. part.* 1. *operat. chem. pag.* 15. *N.* 7.

Hæc bina obſervata meum Corollarium non infringunt. Si enim v. g. Dr. II. partis efficacis diſtributæ hærent in lib. I. aquæ, mirum non eſt, ſi aliqua notatur mutatio in ſapore & odore, quæ non deprehenditur, ſi partes in aqua ſuſpenſæ caute ex aqua colliguntur, & tum guſtu explorantur, ſi in forma ſicca habentur.

Quod vero in decoctione communi aliquarum plantarum vires propriæ mutentur, mirum non eſt, illa enim virtus, quæ in parte volatili hæret, in auras abit, virtus hærens in parte Saponacea. Aliqua ſui pars ſe ſociat aquæ, multa vero pars Saponacea & reſinoſa cum reſiduo objicitur. Si enim folia Roſmarini vigeſies decoqui debent, ſemper affuſa nova aqua, ex obſervato *Magni Boerhaave*, donec omnes partes ſapore & odore adhuc præditæ ex iis eliciantur, an nihil relinquitur in reſiduo, ſi Vegetabilia decoquuntur in Pharmacopejis per unam alteramve horam.

Attamen ſerio experiri volui, an virtus propria mutetur? hac in re, ut certus eſſem, elegi Extractum China Chinæ Methodo deſcripta factum, uti etiam decoctum ejusdem ſpecifici in olla factum, quod tempore apyrexiæ, aut remiſſionis, ſæpius bihorio ante novum paroxyſmum exhibui. Doſis Extracti erant Dr. II. pro adultis, & Dr. I. pro Juvenibus, pro Infantibus vero Dr. ß. quam hac forma exhibui. Dr. I. Extracti tero cum Dr. I. ſach. dein affundo unc. I. aquæ. Hanc miſcellam in mortario lapideo tero, ſolutionem effundo, quod nondum ſolutum eſt, adjecto novo ſacharo, & aqua iterum tero, donec totum Extractum ſolutum ſit, ſicque ægris exhibeo. Si vero decoctum dare volui, Unc. I pulveris groſſiuſculi coxi in olla cum lib. I. aquæ, & dedi ægris hoc decoctum bibendum.

Fugata jam febre, adhuc quatuor, vel quinque diebus dedi mane & veſperi Dr. I. hujus Extracti, ſicque curam abſolvi.

Ægros 20. tali Methodo tractavi, eosque elegi tales, qui aut Corticem Peruvianum in pulvere ſumere non potuerunt, aut quibus ob præſentes obſtructiones pulverem exhibere tutum non fuit; aut qui ſumpto jam pulvere recidivam paſſi ſunt; aut in quibus ob gravitatem Exacerbationum in febribus continuis remittentibus prius Cortex indicabatur, antequam in ſordes primarum viarum agi potuerit. In omnibus ad primam doſim febris aut ſiluit, aut furens impetus adeo infractus eſt, ut & æger, & medicus ab omni metu periculi fuerit liber, & ſæpe ſecuta eſt diarhœa ſalutaris.

Unus tantum fuit vir ſeptuaginta aliquot annorum, ad quem vocatus, vidi eum jacentem cum omnibus ſignis Apoplexiæ, debitis applicatis medicamentis poſt

12. horas videbatur solvi Apoplexia, æger præter debilitatem nihil conquestus est. Verum sequenti die rediit idem paroxysmus. Cogitavi illico de singulari specie febris, & ideo finito paroxysmo, exhibui Dr. II. Extracti Corticis. Tertio die stata hora non rediit paroxysmus, speravi tunc salutem, verum 12. horis consueto tempore tardius rediit paroxysmus, & æger in paroxysmo obiit.

Vir alius 65. annorum quotidie stata hora incipit balbutire, stertere, memoriam perdit, brachium & crus sinistrum movere non potest; hoc malum usui China Chinæ feliciter obedivit.

Corol. 3. *Medicamenta sic parata facilius effectum suum præstant.*

Sunt enim apta, ut, quam primum deglutiuntur, se per vasa absorbentia, & lactea sanguini misceant, & effectum suum edant. Neque observabimus anxietates, de quibus ægri sæpe conqueruntur, si major quantitas pulveris crudi ad vincendum morbum necessarii a succis gostricis, sæpe corruptis, & viribus motricibus mechanicis in ventriculo solvi deberet, qui bene coctis, masticatione præparatis cibis assuetus, nec hos, si nunc ingerantur, digerere potest.

Corol. 4. *Terra ab operatione residua non pertinet ad virtutem Simplici propriam.*

Id agnovit *Boerhaave*, dum dicit, *vires medicatas, nutrientes, venenatas, stirpium omnes absolute habitare in illa parte plantæ, quæ decoctione cum aqua inde elici potest: oleum nectens cum terra conglutinata nihil singularis habet, neque terra sola. vid. part. 1. operat. chem. pag. 19. N. 7.*

Si tamen adhuc quis credat, quod terra ab operatione residua pertineat ad virtutem plantæ, illum rogo, ut cum insipida terra China Chinæ curet febrim,

cum exſuccis foliis ſennæ purget ægrum, tuncque opinioni ſubſcribam. An fors ſolus nexus partium activarum cum ſua matrice quid tribuit ad plantæ virtutem?

In radice Rhabarbari vero vis demulcens juncta eſt virtuti purganti, unde in pulvere dari debet, ſi integram Radicis hujus virtutem quærimus, qui pulvis in ventriculo facile ſolvitur, nam maſticatum Rhabarbarum jam fere totum in ore diſſolvitur.

COROL. 5. *Hæc terra corpori ingeſta ſæpe noxia eſſe poteſt.*

Sunt enim ægri, quorum primæ viæ corruptis ingeſtis, aut humoribus enterieis degeneraſcentibus, aceſcentibus, bile putrida, muco tenaci, ſæpe gelatinoſa impletæ ſunt, & interdum ejusmodi ſordes tam firmæ hærent in plicaturis Sigmoideis inteſtini Coli, ut non raro indurationem Hepatis aut Lienis mentiantur. Sunt alii, qui veris indurationibus viſcerum laborant, quæ interdum ſenſibus patent, ſæpe tantum aliis ſignis cognoſci poſſunt, frequenter aut non, aut conjectura tantum poſſunt dignoſci.

Tales ægros, ſi morbi graviores invadant, qui medelam tam promptam requirunt, ut medico tempus deſit, quo in ſordes primarum viarum, & obſtructiones viſcerum ſufficienter agere poſſit, aut ſi poſſit, id interdum negligat, an tutum tunc eſt pulveres in morbo indicatos majori quantitate ingerere? an merito timeri non debet, ne illud, quod abſorbetur, profundioribus obſtructionibus ſe ſociet, easque augeat? quod vero abſorberi non poteſt, cum ſordibus ſtagnantibus ſe coagulet, vaſa lactea, lymphatica obſtruat, digeſtionem, & nutritionem lædat, variosque morbos chronicos cauſet. Profecto! niſi inteſtina ſatis robuſta ſint, ut hanc terram cum ſordibus diarrhœa

ſalu-

ſalubriter a natura inſtituta expellant, hæc mala ſequi debent.

Hæc vera cauſa eſſe videtur, quod China-Chinæ uſus tantas injurias non tantum ſuſtinere debuerit, verum adhuc ſuſtineat, dum accuſatur continuo, quod fugata febre moleſtos morbos chronicos relinquat, qui non raro obſervantur.

Fateri tamen debeo, quod ab uſu pulveris China-Chinæ nunquam malum effectum obſervaverim, ſi corpori ſatis robuſto, & a ſordibus & obſtructionibus libero ingeritur: videtur tamen eſſe tutius, ſi in Extracto ſumatur, poſtquam conſtat, quod eundem effectum præſtet. Tunc enim ventriculus Dr. VI. inutilis terræ non gravatur, & ſine metu etiam præſentibus obſtructionibus, ſi neceſſitas exigat, omni ætati, etiam debiliſſimis ægris commode dari poteſt.

Corol. 6. *Decocta & Extracta hac Encheyreſi parata præferri debent Decoctis & Extractis Pharmacopejorum.*

De Decoctis res clara eſt, cum una coctione in olla ex ſimplici tota virtus eliciatur, quod in tentaminibus jam demonſtravi: cum tamen alias in decoctione plurimorum Vegetabilium primo poſt vigeſimam decoctionem educatur tota virtus, perdita ſimul plurima parte aromatica, quæ conſervatur in decoctione, quæ in olla peragitur. Extracta vero hucuſque uſualia fiunt, dum vel decocta, vel ſucci expreſſi ſuper ardentes carbones in vaſe idoneo ad debitam conſiſtentiam inſpiſſantur.

Extracta, quæ fiunt ex inſpiſſato decocto integram plantæ virtutem nunquam habent; cum enim per demonſtrata in decocto integra virtus non latitaverit,

in Extracto dein quæri non poteſt. Accedit etiam, quod ab incautis ſæpe amburatur.

Extracta, quæ fiunt ex ſuccis expreſſis plantarum bona ſunt, ſi caveatur, ne amburantur, quod raro fit. Si vero id diligens agitatio Extracti impedivit, in aromaticis tamen Aroma diſſipatur gradu ignis ad ebullitionem neceſſario, & in hoc labore uſuali. In omnibus vero Extractis ejusmodi adhuc multum ex parte terreſtri miſtum eſt, quod patet, ſi tali Extracto offundatur aqua, tunc enim poſt plures horas ſolvitur pars ſalina ſaponacea, in fundo dein deprehenditur multa pars, quæ exſiccata plurima ſui parte terra eſt.

Si tamen adhuc dubium videatur hoc Corollarium, conferat quis Extracta, quæ præſcripta methodo parata ſunt, cum Extractis officinalibus, & inveniet differentiam conſideratione dignam.

COROL. 7. *Tincturæ, Eſſentiæ, Balſama artificialia liquida, Syrupi, hac methodo quoque fieri commode poſſunt.*

Si ingredientibus offundatur vinum, vel ſpiritus vini, & in olla bene clauſa ad eum ignis gradum incaleſcant, ut digitus operculo admotus calorem ejus ultra minutum medium ferre non poſſit; ſubjecta ingredientia adeo perfecte ſoluta ſunt, ut tota ſubſtantia a Menſtruo ſolubilis in eo hæreat, quod tunc non fit, ſi ejusmodi præparata fiunt per digeſtionem. Si enim reſiduo a præparatione Balſami Commendatoris affudi lib. 1. novi ſpiritus vini, & in machina coxi, obtinui liquidum virtute ingredientium adhuc ditiſſimum. An hoc non magnum laboris compendium eſt? an non multum conſervatur de virtute Simplicium, quod alias cum reſiduo abjicitur?

Syrupos vero ſic conficere ſoleo. Solutionem Simplicis in olla factam methodo conſueta evaporationi expono, donec in ſuperficie liquidi oriatur pellicula, dein addo ſufficientem quantitatem ſachari, & habetur Syrupus concentratiſſimus. Si autem ſyrupi ex plantis fiant, quæ ſpiritum rectorem fugacem continent; tunc Syrupo jam refrigerato aliquot guttæ ol. ſtil. ejusdem plantæ debent addi, ut integra virtus in eo habeatur. Licet enim lentiſſime inſtituatur evaporatio, omnis ſpiritus rector in his conſervari non poteſt.

CAPUT III.

De Regno Animali.

TENTAMEN I.

De Carne bubula.

Coxi libr. β. hujus carnis una cum offibus in machina eo caloris gradu, ut gutta aquæ afperfa operculo fe in globulum contraxerit, & cum ftrepitu decurreret. Obtinui aquam adeo impraægnatam fucco animali, ut offa exfucca fuerint, & caro in fibras exfuccas dilapfa fit. Solutio faporis fuit leviter adftringentis, quæ evaporando exficcata dedit extractum, quod in aqua facile folvi poteft.

TENTAMEN II.

De Cranio humano.

Habui Præparatum Anatomicum ſicciſſimum, annoſum, ponderis Unc. I. β. & Dr. 2. β. illud integrum non contuſum coxi in olla, donec gutta aquæ operculo aſperſa tempore minuti ſecundi ebulliendo diſpareret. Vidi in olla aperta ſolutionem rubellam, quæ guſtata notam nullam ſaporis adſtringentis dedit, attamen ſapore ſalino linguam vellicabat. Solutionem modo conſueto exſiccavi, a patina ſeparavi, & obtinui plana ſplendida, pellucida, colore caſtanei ſubrubentis, quorum pondus fuit Dr. II. & gr. VIII. Hoc ſal humidum aeris facile trahit, digitis tractatum plaſticam tenacitatem habet, guſtu non ingratum eſt, in aqua poſt aliquas horas totum ſolvitur, eamque colore ex flavo rubello tingit. Sub evaporatione obſervavi cum vaporibus exhalare aliquid, quod nares penetranti, non tamen ingrato odore feriit, & caput tentavit, ex quo didici, quod evaporatio in poſterum vaſis clauſis inſtitui debeat.

Cum reſiduum conſideravi, habui cranium meum adhuc integrum in tria tamen fruſta diviſum, nempe in bina oſſa phlegmatis, & in

partem offis Frontis. Nam articulatio foluta fuit, & pulcherrime videri potuit, quomodo dens dentem excipiat in hac articulatione. Hoc cranium factum eft fragilius, ceteroquin non mutabatur, meritoque fufpicio eft multi adhuc Salis in eo latitantis, quod repetitis coctionibus educi poffet, donec cranium in terram dilaberetur, id vero facere nolui, ut fervarem meum Præparatum, mihique fatis vifum eft, pro demonftratione, quod in cranio humano ficciffimo contineatur fal & oleum animale elaboratiffimum, fubtiliffimum, quod fub forma Saponis in hac operatione fe nobis fiftit.

Componant nunc fuam litem illi, quorum alii ufum cranii humani tanquam inutilem pulverem terreum rejiciunt, alii vero in morbis nervorum laudabilem defendunt. An non de effectu certius judicium formari poterit, fi hoc Extractum illa aqua folutum, quæ tranfit, fi evaporatio vafis claufis inftituitur, ægris ingeratur, incipiendo a parva dofi, quæ augeri poteft, donec mutatio in corpore contingat? In illis morbis nervorum, in quibus alia medicamenta parum juvant, an non tentari poteft?

TENTAMEN III.

De Capillis humanis.

Postquam vidi, quod in Cranio humano contineatur Sal animale elaboratiſſimum junctum oleo animali ſubtiliſſimo, videre volui, quid in Capillis humanis latitet, ad quos ſucci deſeruntur, minimis Cranii vaſis jam elaborati. Ideo accepi Capillorum, quos a capite meo abſcidi, Unc. β. coxi in machina, donec gutta aquæ aſperſa operculo inciperet bullire. Aperto dein vaſe, vidi, quod aqua non multum mutata ſit, quam tamen evaporationi expoſui, & obtinui pauca grana ſalis, quod a ſale Cranii humani in eo differebat, quod minus eſſet plaſticum.

Dum reſiduos Capillos conſideravi, eos plane non mutatos deprehendi, ideo etiam eosdem novæ coctioni ſubjeci, aucto caloris gradu, donec gutta aquæ aſperſa operculo diſpareret tempore minuti ſecundi; obtinui tunc ſolutionem ſaporis leviſſime adſtringentis, quæ evaporata reliquit in patina plus ſalis.

Hac quantitate ſalis nondum contentus, eosdem Capillos iterum coxi, uſque dum gutta aquæ aſperſa operculo ſe in globulum contrahe-

ret, & cum ſtrepitu decurreret. In hoc gradu caloris reliqui machinam per horam, quam dein removi ab igne, ut refrigeſcat, cum vero hora 12ma noctis ad ſomnum me vocaret, expectare nolui, donec ea penitus refrigeſcat, eamque adhuc ſatis calidam aperui, tunc illico exivit vapor, quaſi combuſtorum capillorum penetrantiſſimus, per totam domum diffuſus, qui caput vehementiſſime tentavit, illud fecit turbidum, tuſſim excitavit vehementem, & difficile reſpirium cauſavit. Illico clauſi machinam, & apertis omnibus feneſtris, factis ſuffumigiis ingratum odorem temperare conatus ſum, & reliquum laborem in alium diem diſtuli. Mane in refrigerata machina inveni ſolutionem, quæ horrendum illum odorem perdidit, tuncque habuit odorem Alii. Hanc ſolutionem collatam, ſubſidentia depuratam infudi veſicæ vitreæ, capitello appoſito, & excipulo applicato omnes comiſſuras exacte clauſi, dum chartam glutine ex farina & aqua facto illitam iis circumvolvi, tumque inſtitui lentiſſimam deſtillationem in balneo arenæ, donec duæ tertiæ liquidi tranſirent. Habui tunc in excipulo aquam limpidam penetranti odore Allii ditiſſimam, in veſica vero erat ſolutio rubra, in qua odor Alii minus penetrans, & ſapor ſubacris notabatur. Hanc aquam uti etiam partem ſolutionis rubræ in vaſis negligenter clauſis tota hyeme, & tota hac æſtate in cubiculo meo ſervo, ut viderem, an

corrumpantur, verum non turbantur, non putrefcunt, toto anno jam immutata perftant.

Reliquam folutionem rubram in vefica adhuc contentam effudi in patinam, & methodo confueta evaporando exficcavi, quo labore obtinui cruftam rubellam retia vaforum exprimentem, cui interfperfa fuerunt puncta rubra, quafi fanguis grumofus, & cryftalli albi; ac fi olibanum, ut benzoin amygdalatum confpicerem. crufta a vafe feparata dedit plana pellucida, quæ ad attactum minus pinguia & plaftica funt, quam fal cranii humani, humidum aëris facile trahunt, in aqua integre folvuntur, odoris nullius funt. Si vero in ore faliva folvantur, faporem acrem, lenem odorem Allii, & empyreuma fuum iterum produnt.

Capilli poft folutionem reliqui, erant integerrimi, folutioni innatantes. Poftquam eos exficcavi, manferunt integri, empyreuma redolentes, non mutati, nifi quod magis effent fragiles, plus nigricantes, ponderis Dr. I. β. Licuit fufpicari, quod in hoc refiduo adhuc multum falis contineatur, verum nolui illud ulteriori operationi fubjicere, ne diffoluto omni nexu dilaberentur, & formam capillorum perderent; volui enim integros adhuc capillos fervare pro demonftratione, quod plus, quam media fui parte amiffa, tamen adhuc in tanto caloris gradu maneant integri, & fal notabile adhuc contine-re videantur.

In ipſa machina quoque notabilis mutatio contigit, nam tota interna ſuperficies ollæ, & ejus operculi nigerrimo colore fuit infecta, cujus attactu digitis quoque pingue & nigrum pigmentum adhæſit, quod etiam ſuperficiei machinæ adeo firmo nexu unitum fuit, ut ſæpius repetita lotio cum arena & cineribus difficulter illud deleverit.

TENTAMEN IV.

Alia ſingularis Præparatio Capillorum

Poſtquam vidi, quod tanta copia ſalis contineatur in capillis, quæ tamen coctione valida in pauca quantitate educitur, invalidiſſima vero licet multum obtineatur, ingrato odore fiat nauſeoſa, alia methodo hoc ſal obtinere conatus ſum. Accepi vas vitreum repandum, impleo capillis ad medietatem, agglutino operculum terreum, in cujus medio eſt foramen, quod ſubere accurate adaptato claudi poteſt, per hanc aperturam inſtillo lente oleum vitrioli, & illico aperturam claudo. Oriuntur tunc nebulæ, fumus, ſtrepitus, & vas incaleſcit, expecto, donec omnia deferveſcerint, iterum inſtillo oleum

vitrioli, & ſic lente pergo tantum affundendo, donec capilli penitus ſolvantur.

Hanc maſſam in veſica vitrea capitello & excipulo bene agglutinato in balneo arenæ igne lentiſſimo ad ſiccitatem deſtillo; tranſit tunc ſpiritus albus vitrioli, in capitello autem adhæret butyrum album acidum, quod non ſolvitur, ſi ſpiritui miſcetur, qui tranſiit. In fundo veſicæ vero invenitur maſſa nigra non empyreumatica, acida.

Huic maſſæ affundo ſufficientem quantitatem aquæ, ut bene diluatur, dein lente infundo oleum tartari per deliquium, unde oritur effervescentia, hæc dum ſiluit, agito ſolutionem, tuncque nova effervescentia oriri ſolet, ſi jam repetita agitatione nullus motus inteſtinus obſervatur, de novo oleum tartari inſtillo, ſicque pergo, donec ad punctum ſaturationis pervenerim.

Saturatam ſolutionem filtravi, & in patina balneo vaporis expoſui, ut omne humidum diſſiparetur, vidi tunc in fundo remanere ſal medium pingue, ſubflavum, odoris ſingularis, quaſi ſudoris humani, ſaporis blandi ſalini, longe minus linguam vellicantis, quam fit, ſi guſtamus tartarum vitriolatum Ut hoc ſal magis depurarem, illud in aqua ſolvi, ſolutionem filtravi, quo labore ſeparatæ ſunt paucæ feces flavæ & pingues. Liquidum ſic depuratum evaporationi expoſui, ut abiret aqua, donec formaretur pellicula, tunc reliqui in quiete, ut ſe

forment cryſtalli, quales etiam decantato ſupernatante liquido inveni albos, odoris ſingularis. Reliqua vero ſolutio exſiccata dedit ſal flavum, magis pingue.

TENTAMEN V.

De Cornu Cervi.

Raſuram cornu cervi ſicciſſimam coxi in machina, donec gutta aquæ operculo aſperſa illico bulliret. Solutio fuit ſaporis leviter adſtringentis, quam dein methodo conſueta ſiccavi, & obtinui cruſtam ex albo flaveſcentem, in qua cornua cervi exacte expreſſa erant, quam etiam facile a patina potui ſeparare, & habui fruſta pellucida, quæ humidum ex aere non facile trahunt, per plures tamen horas in libero aere relicta humeſcunt, & digitis tractata valde ſunt glutinoſa, in ſaliva & aqua ſolvuntur, linguam levi quadam acrimcnia pungunt, attamen ſaporem adſtringentem eidem non inprimunt.

TENTAMEN VI.

De Lapidibus Cancrorum.

Sollicite collegi Unc. β. lapidum, quos cancri vivi deponunt, hos in pulverem tenuiſſimum contrivi, & coxi in machina ſummo gradu ignis, ſolutionem filtratam evaporationi expoſui, & obtinui cruſtulam tenuiſſimam ſubflavam, quæ pondere gr. II. non æquabat, digitiſque tractata fuit glutinoſa. Lapides ab operatione reliqui fuerunt, immutati, & cum acido promtiſſime effervefcebant.

Nemo credat, quod pauculum illud, quod in patina remanſit, latitaverit in ſubſtantia lapillorum, nam eſt tantum inſpiſſata lympha, quæ adhæſit ſuperficiei horum lapillorum, dum adhuc hærerent in loculo vivorum cancrorum, & dein illis accrevit, poſtquam ſiccati ſunt.

COROLLARIA.

COROL. 1. *Salia animalia aggrediuntur æs.*

Sæpe enim in ſolutione animalium corporum notavi ſaporem leviter adſtringentem, qui derivari debet a ſoluta parte aurichalci.

COROL. 2. *Non videtur noxia corpori humano pauca hæc quantitas ſoluti æris.*

Nam extractum, quod obtinui ex carne bubula ſolvi in aqua calida, ſale condivi, & bibi hoc jusculum jejuno ventriculo ſine noxa per 4 dies.

COROL. 3. *Digna videntur ſalia hæc, præſertim ſal cranii humani & capillorum ſimplex, compoſitum medium capillorum, uti etiam aqua capillorum fœtida, ut ſerio experimenta inſtituantur quid in Corpore humano efficiant.*

Sunt enim Salia ſubtiliſſima, actione vaſorum minimorum elaborata, non adeo irritantia, ut ſalia volatilia corporum animalium ſummo igne ſicco expreſſa, & acerrima non minus, quam fœtidiſſima facta. Profecto! in ſuo ſtatu naturali, quantum poſſibile relicta hæc ſalia ſunt blanda, attamen valde penetrantia, & reſolventia, apta præterea, ut minima corporis humani vaſa permeent, impacta ibidem reſolvant, & vires vitæ incitent, ut illud reſolutum propellere, & e corpore humano eliminare poſſint. Habui caſus aliquos felices in morbis nervorum, quos virtuti talium ſalium animalium tribuere debui, verum plures colligere debeo, antequam quid certi ſtatuam.

COROL. 4. *Poteſt interdum corpus cum aqua in machina coctum amburi.*

Si enim corpus leve, ſupernatans liquido, ſummo ignis gradu coquitur, corpus illud continuo applicatur ſub ebullitione operculo, cui etiam pars cor-

poris ſubjecti interdum adhæret, quo fit, ut ambuſtionis ſigna, non tamen perfecta ambuſtio, interdum notentur, ut factum eſt in capillis.

Corticem Peruvianum quondam ſummo caloris gradu coxi, & obſervavi, quod operculo, & ſuperficiei internæ ollæ, ad quam refrigerata jam aqua non aſcendit, adhæſerit pars corticis, quæ nigricans fuit, attamen odor empyreumaticus nec in ſolutione nec in illa parte, quæ adhæſit operculo, obſervatus fuit.

Corol. 5. *Lapidibus cancrorum nulla virtus diaphoretica, temperans, aut refrigerans ineſt.*

Si enim in iis præter terram calcariam abſorbentem aliquid latitaret, certo hac arte ſeſe manifeſtare debuiſſet. Igitur nunquam indicantur, niſi ſigna acidi adſint, hæc vero, ſi abſint, in morbis acutis, plurimis chronicis inutiliter præſcribuntur, & tempus perditur, ut interdum nimis ſero ſeria medicina præſcribatur.

CAPUT IV.

De Regno Minerali.

TENTAMEN I.

De Auro.

Accepi auri lamellati Dr. II. de quo mihi constitit, quod argento, aut cupro non sit adulteratum, affudi spiritum vini, & coxi in machina, ut spiritus vivi solveret pingue, quod camellis sæpe adhæret, dum aurum inter vesicas positum malleo extenditur in laminas, deprehendi spiritum vini colore non mutatum, attamen magis turbidum.

Auro a pinguedine jam liberato affudi aquam puram; coxi, donec gutta aquæ operculo aspersa tempore minuti secundi dispareret. Inde aqua plane mutata non est colore, eam tamen evaporatione dissipavi, & in patina de soluto auro levem notam inveni.

Aurum ab operatione residuum siccavi, & affudi vinum styriacum generosum; coxi in eo-

dem

dem gradu caloris, & dein vidi, quod vinum colore auri dilute eſſet tinctum. Huic ſolutioni dein addidi partem novi vini, (nam evaporavit aliquid, quia machina non exacte clauſa fuit,) coxi eo gradu caloris, donec gutta aquæ aſperſa ſe in globulum contraheret, & uno momento cum ſtrepitu decurreret. In hoc gradu caloris ollam reliqui per duas horas, dein refrigeratum aperui, & vidi, quod flocci nigri operculo adhæreant, qui ad attactum in cineres nigros dilapſi ſunt, vidi quoque tales floccos innatare ſolutioni, dumque eam agitavi, turbata eſt a plurimis ejusmodi floccis. Odor ſolutionis erat gratiſſimus, quaſi miſcuiſſem liquorem anodinum mineralem. Sapor fuit leviter acidus, licet vinum, quod affudi, non fuerit acidum, ſed blandum, annoſum, defecatum, valde oleoſum.

Hanc ſolutionem filtravi, tranſiit tunc tinctura pulcherrima coloris aurei, quam ultra annum jam ſervo in cella incorruptam. Licet enim interdum turbetur, aut in ſuperficie formetur pellicula alba, hanc nova filtratione ſeparo, & obtineo tincturam ſemper pulchriorem, quæ per aliquos menſes æſtivo calori expoſita in acetum verſa non eſt.

Hujus tincturæ Unc. I. infudi vaſi vitreo conico, inſtillavi guttas aliquas olei tartari, per deliquium tranſiit tunc color flavus in colorem hydromelis, tinctura vero turbata non eſt. Poſt

tres horas hanc tincturam contemplabar, & vidi in fundo hærere nubem albefcentem, liquor vero fupernatans fuit colore rubini pulcherrimi; hunc liquorem cauta decantatione feparavi, cavens, ne quid de nube perderem, paucum vero liquidum nubi miftum, quod decantatione feparare non potui, penitus fuftuli, dum chartam bibulam impofui vitro, quæ omne humidum attraxit. Siccata nubes fuit materia ex fufco rubella. Partem hujus materiæ fervavi in vafe vitreo negligenter claufo, & obfervavi poft aliquos menfes, quod humidum attraxerit. Reliquæ vero parti affudi aquam frigidam, quæ colore rubello quidem tincta eft, non tamen totam folvit materiam. Decantavi aquam, quod in fundo manfit, ficcavi, & videbatur effe terra alba leviffime rubella.

Aurum ab operatione refiduum, de colore fuo aureo multum amifit, eratque coloris fere cuprei cum floccis nigris intermiftis, quales flocci etiam in filtro remanferunt poft filtratam folutionem.

TENTAMEN II.

De Marte.

Limaturam Martis non rubiginosam coxi in machina summo caloris gradu cum aqua pura, solutionem filtravi, & evaporando siccavi, quo labore obtinui sal flavum, sapore amarum, odoris sulfurei, quod in aere facile diffluit.

Suspicio mihi orta est, an non sal Martis ab aqua solutum, dein quid ex machina solverit, ideo repetii operationem in machina ferrea, & obtinui post evaporationem sal Martis prorsus idem.

Coxi Martem in vase ferreo aperto per novem horas, & obtinui ejusdem salis grana aliquot.

TENTAMEN III.

De vino Martiali.

Accepi limaturæ Martis non rubiginofæ Unc. I. affudi vini boni ftyriaci lib. I. β. coxi in machina fummo caloris gradu, & in aperta olla deprehendi folutionem ex albo flavefcentem, odoris gratiffimi, quafi liquorem anodinum mineralem mifcuiffem, & faporis fubdulcis, adftringentis, hanc agitavi, & turbatus eft liquor, ut viderentur copiofi albi cineres innatare.

Hæc folutio per chartam bibulam filtrata ab initio flava fuit, dein vero adeo profunde rubra facta eft, ut nigricans adpareret, cineres vero manferunt in filtro, & in fundo ollæ habui partem Martis non folutam.

Marti ab operatione refiduo affudi novum vinum, & repetii coctionem, quæ dedit folutionem priori non abfimilem. Repetii hunc laborem, donec menfuras duas talis tincturæ collegerim, nondum tamen omnis Mars folutus fuit.

Hujus tincturæ Unc. I. mifcui cum lib. I. aquæ, quæ tingebatur colore corticum aurantiorum. Hanc mifcellam in quiete reliqui per plures dies, ut viderem, an nihil præcipitetur,

verum æquabilis manſit miſcella, nihil præcipitatum fuit. Accepi dein Unc. 1. tincturæ Martis, affudi guttas aliquas olei tartari per deliquium, & vidi, quod illico turbaretur tinctura, deſcendente ſimul ad fundum ſedimento nigricante, liquor vero ſupernatans colorem rubini pulchre induit. Decantavi liquidum ſupernatans, & charta bibula immerſa omne humidum auferre conatus ſum, illud vero, quod in fundo manſit, exſiccare volui, verum non potui, nam in calore, & frigore ſemper perſtitit humidum inſtar extracti mollioris. Huic maſſæ affudi aquam, quæ colore corticum aurantiorum tincta fuit, & hanc maſſam tam perfecte ſolvit, ut in fundo tantum paucam materiam terreſtrem deprehenderim, quam magnes non traxit.

Talem tincturam Martis per annum ſervavi in cella, & obſervavi, quod adhuc ponat partem terreſtrem ad fundum, tinctura vero hac parte ſeparata ſemper fit magis nigreſcens, & guſtu gratior, obducitur etiam ſucceſſu temporis ſuperficiei cuticula mucilaginoſa, quæ ſeparari debet nova filtratione, & obtinetur tinctura grata, non corrupta. Talem tincturam per duos menſes expoſui ſoli, ut viderem, an non aceſcat, id tamen obſervare non potui.

Dum Martem a decoctionibus reſiduum conſideravi, vidi pulverem croceum ponderis dr. III. quem magnes adhuc traxit, licet hic pulvis non tam promte adhæſerit magneti, quam

ferrum, quod hanc torturam non ſuſtinuit. Igitur a menſuris duabus vini dr. V. Martis ſolutæ ſunt. Hujus autem ſoluti Martis magna pars ſub forma terræ ex cinereo albæ in filtro manſit, cui adhuc magna pars ſalis juncta fuit, cum enim eam abluere conatus ſum, affuſa aqua ſemper filtrum tranſiit colore corticum aurantiorum tincta. Collegi enim talis aquæ plus quam duas menſuras, antequam hanc terram abluere potuerim, neque tum ceſſavit tranſire aqua tincta, ideoque laborem hunc in aliud tempus rejeci, & adhucdum non perfeci.

TENTAMEN IV.

De Antimonio.

Cremnizii antimonium puriſſimum ſollicite conquiſivi, (invenitur enim ibi minera alba, ex qua in cuſpides ſplendentes diſtinctas, fragiles aſcendit antimonium, quaſi ramos arboris videres, aut acus multos in altum ita erectos, ut unus cylinder alterum non attingat, & quilibet ſeorſim poſſit decerpi,) talis antimonii lib. β. frequenti affuſione aquæ calidæ ab adhærente acido vitriolico adeo diligenter libravi, ut affuſa aqua maneret prorſus inſipida.

Huic antimonio in pulverem contrito affudi sufficientem quantitatem aquæ puræ, & in machina *Garayana* per quatuor dies triturari jussi. Aqua dein subsidentia depurata, filtrata, evaporationi exposita reliquit gr. X. salis flavi, odoris antimonii ustulati, sulphurei, saporis salis marini, in aere facile deliquescentis. In filtro vero mansit terra. Jussi hunc laborem repetere, donec dr. II. talis salis obtinuerim: & observavi, quod semper sub dato triturationis tempore plus salis obtinuerim, quo sæpius cum eodem antimonio labor fuit repetitus, constitit tunc, quod verissima scripserit *illustrissimus comes de Garaye*, & omne dubium deposui, quod antea fovi de possibilitate hujus processus.

Hic vero Labor longus, tædiosus, & pretiosus est. Ut igitur breviori via fiat, coxi antimonium in vase ferreo per plures horas, & ex solutione methodo consueta sal collegi, cujus majorem copiam obtinui coctione duodecim horis continuata, quam trituratione quatuor diebus diligenter peracta. Sal obtentus fuit in omnibus idem cum eo, quod trituratione educitur, nisi quod gustu esset paululum amarescens, quod signum est, quod ex ferro sibi salis particulam junxerit. Hujus Salis utraque methodo parati, sæpe aliquot grana deglutivi, nihil mali sensit, attamen odor sulfuris pertinaciter in ore perstitit, & ex ventriculo rediit.

Ut hoc ſal citius majori quantitate obtinere poſſem, coxi antimonium in machina *Papiniana*, & gaviſus ſum, dum vidi ſolutionem ſaturatiſſimam. Poſtquam vero ſal evaporatione obtentum, & pulchrius flavum guſtavi, conatus vomendi illico orti ſunt, ſal enim erat nauſeoſum, adſtringentiſſimum, ex quo didici, quod ſal antimonii ab aqua ſolutum, dein valide aggrediatur aurichalcum. Statui tunc in machina ferrea inſtituere hanc ſolutionem, tuncque pauco tempore ſatis magnam quantitatem ſalis obtineo, neque pro uſu medico obeſt paucum ſal Martis, quod ſub coctione miſcetur.

Salia, quæ trituratione & coctione obtinui, ſeorſim ſervavi, ſolvi in aqua, & vidi, quod copioſam terram adhuc ponant, quæ ſiccata, fuit alba, odoris ſulfurei. Solutionem vero flavam evaporando ſiccavi, & obtinui ſal longe purius, m agis oleoſum; quod ſeparatum a patina adhuc calida, & aggregatum in cumulum ſe movit, motu vermiculari; ſi hic motus ceſſavit, cumulum cultello irritavi, & rediit iterum prior motus. Cum nimium moratus ſum huic motui contemplando, refrigeratum ſal incipit diffluere, ideo illlud denuo ſiccavi, vaſculo vitreo calido incluſi, & ſervavi.

Si huic ſali affundo ſpiritum vini rectificatiſſimum, tingitur colore flavo, ſi vero hæc tinctura concentratur, rubeſcit, & in fundo remanet ſal albus.

Huic tincturæ injeci Mercurium, & reliqui in quiete, quo factum eſt, ut ſulphur ſe junxerit Mercurio, qui nigreſcebat, ſpiritus vini vero decoloratus eſt.

Trivi Mercurium cum ſale antimonii, & obtinui amalgama colore fermenti panis, quod in quiete relictum intumuit, bullas formavit, quaſi panis fermentans.

TENTAMEN V.

De Corallis rubris.

Coralliorum rubrorum Unc. β. in pulverem contudi, affudi aquam puram, & coxi in machina, donec gutta aquæ operculo aſperſa tempore minuti ſecundi diſpareret. In aperta olla vidi aquam plane non mutatam, eam tamen evaporatione diſſipavi, nihilque in patina obtinui.

His corallis affudi bonum vinum ſtyriacum, coxi in machina eo gradu caloris, quem notavi in decoctione facta cum aqua, obſervavi tunc, quod vinum flavo colore eſſet leviter tinctum, & in corallis mutationem obſervavi, fuerunt enim minus rubra.

Judicavi, quod acidum vini abſorbeatur a terra abſorbente coralliorum, ideoque in princi-

pium tingens non tam promte agere poſſit. Itaque affudi corallis ab operatione reliquis bonum acetum vini, ſucceſſive agitando corallia, & novum acetum affundendo, donec nulla amplius fieret effervefcentia, dein decantavi acetum, corallia repetitis ablutionibus ab omni adhærente aceto liberavi, ea ſiccavi, & affudi iis tincturam in prima operatione obtentam, addendo parum novi vini, coxi dein in ſummo caloris gradu per horam continuato, ſolutionem filtravi, & obtinui tincturam ex flavo rubram, ſaturatam, guſtu blandam, non acidam, leviſſime adſtringentem, odoris grati. Reſiduum ponderavi, & deprehendi, quod dr. II. & gr. aliquot deeſſent, quæ jam in vino hærent. Dum Unc. I. hujus vini inſtillavi guttas aliquot olei tartari per deliquium, ortæ ſunt nubes, & præcipitabatur materia lactea, in quiete dein rubeſcens: ſupernatans vero liquor fuit calore rubini, quem caute ſeparavi a ſedimento, & inveni materiam ſpiſſam gelatinoſam, ex albo leviſſime rubellam, quæ exſiccata exhibuit materiam terreſtrem ſubpinguem. Huic materiæ iterum affudi aquam, quæ leviter tincta eſt, reſiduum vero ab aqua non ſolutum terreſtre videbatur.

Hanc tincturam per medium annum reliqui in cella, vidi tunc, quod ſuperficies tecta fuerit cute mucilaginoſa, & lateribus vitri, & fundo adhæſerint ſpicula. Poſtquam hanc tincturam filtrando depuravi, ea profundius rubra

fuit, gustu & odore magis grata: illud vero, quod lateribus, & fundo vasis crystallorum multangulorum instar adhæsit, siccavi, caute separavi, eratque materia alba sapore non salina, spiculis splendentibus, quasi metallicis interspersis.

Tincturam filtratam iterum per aliquos menses reliqui in cella, novaque mucosa pellicula obducta fuit superficiei, lateribus vero & fundo talis materia multangula non amplius adhæsit. Hæc tinctura iterum filtrata suam muccaginem reliquit in filtro: & transiit pulcherrima, grata, non acida, nec alio modo corrupta, aut deterior facta.

Pulveri coralliorum rubrorum quoque acetum bonum affudi, hæc miscella jam plus, quam anno in quiete stat, non tamen acetum tingitur.

COROLLARIA.

COROL. I. *Virtus, quæ quæritur in metallo, in his tincturis continetur.*

Si enim metalla in corpore humano non agunt, nisi dissoluta, ejusmodi tincturæ promtissime agunt, quæ continent metallum dissolutum, & aptum, vasa lactea, & absorbentia transire, ut misceantur sanguini. Si vero quis defendat, quod metallla suo pondere tantum agant, adeoque pulveris metallici tenuissimi pars deduci debeat in sanguinem, quæ cum sanguine decurrens globulorum serosorum, & rubrorum alios dividere, alios iterum compingere debeat, sicque virtutem suam exercere is quoque admittere debet, quod aurum pulverisatum, utpote gravissimum validissimos effectus in corpore humano edere debeat; verum apud nullum probatum authorem de auro pulverisato effectum pulchrum legi, qui tamen pulcherrimi observantur de pulvere ferri pondere multo levioris, quod per Experimenta in corpore humano solvitur.

COROL. 2. *Tinctura Martis descripta feliciter effectus edit, qui Marti adscribuntur.*

In omnibus morbis, in quibus indicatur Mars jam a multo tempore utor hac tinctura, & observo, quod nemini anxietates causet, quæ interdum contingunt sub usu Martis pulverisati, si a viris Hypochondriacis, vel fæminis sumitur, quibus ventriculus valde debilis, & systema nervorum nimis mobile est; effectum tamen bonum semper notavi.

Quasdam fæminas a passionibus hystericis chroricis liberavi hac tinctura, qui usu china chinæ, & Marte in pulvere sumpto curari non potuerunt, neque malum aliis usitatis tincturis Martis obedivit.

Habui quoque ægrum, cui poſt morbum graviſſimum primo brachium, dein abdomen, inde femora & crura tumuerunt, tuſſis ſicca, reſpirium difficile, & ſumma debilitas hydropem comitabantur, medicamenta vomitu rejecit. Tentavi tunc hanc tincturam Martis, quam retinuit æger, & duobus menſibus continuato ejus uſu convaluit. Doſis eſt ab Unc. ß. ad Unc. III. mane & a meridie ſumendas.

COROL. 3. *Corallia non ſunt pulvis mere abſorbens.*

Nam præter terram abſorbentem ineſt principium quod a vino ſolutum fuit, idque tinxit colore flaveſcente rubro. Inutiliter tamen ſcopo cardiaco, aut adſtringente, roborante in hæmorrhagiis uteri, aliisque morbis in pulvere præſcribuntur, quia in ventriculo non ſolvuntur. Quamvis enim ſingularis vis ſolvens inſit humoribus noſtris, non tamen ſufficit, ut corallia, quæ tam pertinaciter reſiſtebant ſolutioni in machina, tam brevi tempore, quo morantur in corpore, ſolvantur. Si enim humores gaſtrici per experimenta quotidiana ſolvere non poſſunt, lentem, paſſulam, ribeſium, pelliculam uvæ absque maſticatione deglutitam, ſolvere poſſunt corallia?

DESCRIPTIO

Fig. 1.

aaaa Apertura machinæ.

ab. Margo ſuperior machinæ planiſſimus, cui incumbit operculum.

ba. Graſſities machinæ totius, quæ eſt unius pollicis.

bbbb Capacitas totius machinæ; quæ major eſſe non debet, quam ut duas menſuras capiat, ſi ab uno homine regi debet.

cc. Cochlea.

dd. Concava, in qua vertitur cochlea.

ee. Scytala, vel manubrium mobile, quo vertitur cochlea perpendiculariter deſcendens in medium punctum operculi, ut ſumma vi operculum poſſit adprimi machinæ.

ff. Circulus ferreus, in quo firmantur binæ columnæ ferreæ quadrangulares.

gg. Cochlea, qua firmantur commiſſuræ columnarum cum circulo ferreo.

Fig. 2.

aaa. Operculum circulare.

ac. Graſſities operculi, quæ eſt unius pollicis.

c. Eminentia ſurgens ex medio puncto operculi, in quam deſendit cochlea.

d. Cavitas quædam, quæ exactæ recipit deſcendentem cochleam.

Fig. 3:

aaaa. Circulus ex ſexies duplicata charta bibula.

fig. 1.

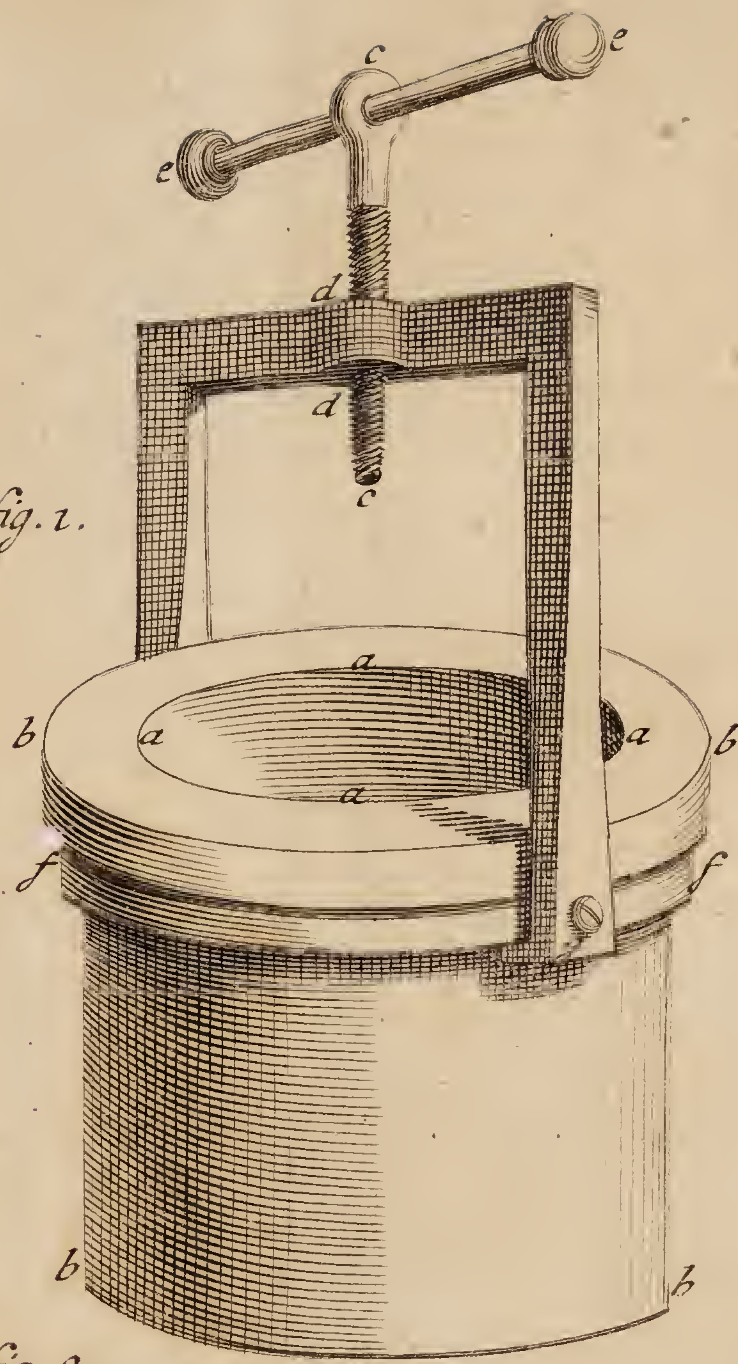


fig. 2.

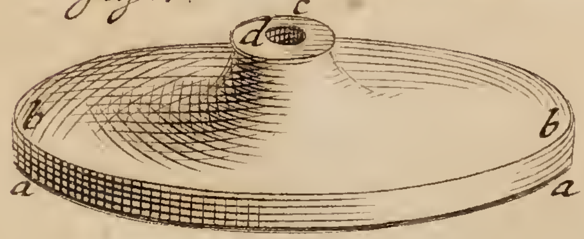


fig. 3.

